EFECTO DEL SISTEMA DE MANEJO EN LA PRODUCCION DE LA CLASE TERNERO DE LA DENOMINACION ESPECIFICA TERNERA GALLEGA: II CALIDAD DE LA CANAL.

CARBALLO, J.A.[1]; CALVO, C.[2]; FERNANDEZ, B.[2]; MONSERRAT, L.[1]; SANCHEZ, L.[2].

(1) Centro Investigaciones Agrarias Mabegondo. Aptdo. 10. La Coruña.
(2) Facultad de Veterinaria de Lugo. Universidad de Santiago de Compostela.

INTRODUCCION

Los sistemas de manejo pueden afectar a la calidad de la canal a través de las diferencias de concentración energética de la ración, al influir sobre el peso y los porcentajes de carne, grasa y hueso (Robelin, 1984; Keane y O´Ferrall, 1992).

Por lo tanto conviene estudiar la composición de la canal como colofón de la investigación del efecto del sistema de manejo en la producción de terneros, considerando no sólo la conformación y el estado de engrasamiento sino también el despiece, ya que el precio al ganadero se hace en función de estos parámetros, primando las canales que aportan mayores porcentajes de piezas comerciales de más alto valor comercial.

MATERIAL Y METODOS

Se emplearon 32 terneros rubios gallegos sacrificados a los 10 meses de edad. Los animales se manejaron en sistema extensivo (con las madres en pastoreo hasta el destete a 6 y 8 meses y cebo hasta los 10) y sistema intensivo (estabulación permanente con concentrado *ad libitum*).

La apreciación de la conformación de la canal se realizó por el sistema EUROP, con escala 1 a 9 (1 = E, 2 = EU, 3 = U,... 9 = P), y el nivel de engrasamiento en escala 1 (lavado) a 5 (muy graso).

A las 24 horas del sacrificio se despiezó la media canal izquierda, obteniéndose las siguientes piezas comerciales:

-Cuarto delantero: aguja, espalda, jarrete, magro, grasa y hueso.

-Cuarto trasero: falda (sin deshuesar), solomillo, lomo (sin deshuesar), babilla, tapa, contra, cadera, redondo, jarrete, grasa y hueso.

-Riñón y grasa riñonada.

El peso de las distintas partes obtenidas en el despiece sirvieron, en porcentaje de peso canal, para calcular:

- **PESO CANAL FRIA** = suma de las partes del despiece.

- **CARNE EXTRA** = solomillo y lomo sin deshuesar.
- **CARNE PRIMERA** = babilla, tapa, contra, cadera, redondo, aguja y espalda.
- **CARNE SEGUNDA** = jarretes cuarto trasero y delantero, falda con hueso y magros del cuarto delantero y trasero.
- **CARNE COMERCIAL** = suma de carne extra, primera y segunda.
- **PISTOLA (carne comercial)** = solomillo, lomo sin deshuesar, babilla, tapa, contra, cadera, redondo y jarrete.
- **HUESO** = hueso cuarto delantero y trasero, sin incluir el del chuletero (lomo con hueso) ni el de la falda.
- **GRASA** (eliminada despiece) = grasa cuarto delantero y trasero.

El área del L. dorsi se midió a la altura de la décima costilla, por planimetría.

El color de la carne (L. dorsi) y de la grasa subcutánea se midió 24 horas postmortem en la décima costilla mediante los tres parámetros tricromáticos (L^*, luminosidad; a^*, intensidad de rojo; y b^*, intensidad de amarillo).

El estudio de las características físicas de la canal se realizó por análisis de varianza, mediante el procedimiento GLM del paquete estadístico SAS, considerando el efecto tratamiento en cada uno de los sexos.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos (tablas 1 y 2) para el peso canal no han mostrado diferencias significativas entre los distintos tratamientos, ni en los machos ni en las hembras; sólo el estado de engrasamiento en los machos y la conformación en las hembras tienden a ser superiores ($P<0,1$) para los animales que permanecieron 4 meses en cebadero frente al resto. Tanto en la composición física de la canal (carne, grasa, hueso) como entre las distintas categorías de piezas comerciales no se obtuvieron diferencias significativas entre los distintos tratamientos.

El pH denota una calidad de carne excelente, con valores muy bajos.

Se observaron diferencias ($P<0,05$) en los parámetros de luminosidad e intensidad de rojo en la carne de las hembras.

Por lo que cabe por manifestar que no se apreciaron diferencias entre las canales de los animales, analizados por sexos, acabados con un periodo más o menos largo de cebadero frente a los de un manejo intensivo.

TABLA 1. MEDIA, DESVIACIÓN TÍPICA Y SIGNIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA CANAL Y EL COLOR DE LA CARNE Y LA GRASA EN LOS MACHOS. EFECTO DEL MANEJO.

	MANEJO EXTENSIVO DESTETE 6° MES	MANEJO EXTENSIVO DESTETE 8° MES	MANEJO INTENSIVO	SIG.
NUMERO	5	5	5	
PESO CANAL FRIA (Kg)	264,9 ± 9,8	277,0 ± 27,4	272,9 ± 19,7	N.S
CONFORMACION	4,2 ± 1,1	3,4 ± 0,9	2,6 ± 1,6	N.S
ESTADO ENGRASAMIENTO	2,8 ± 0,4	2,2 ± 0,4	2,0 ± 0,7	+
RENDIMIENTO CANAL (%)	58,4 ± 0,9	58,5 ± 3,2	60,4 ± 1,9	N.S
COMPOSICION CANAL (%)				
Carne comercial	80,2 ± 3,8	83,2 ± 1,5	81,6 ± 2,6	N.S
Hueso	14,1 ± 3,1	11,9 ± 7,2	13,1 ± 1,8	N.S
Grasa	3,5 ± 0,7	3,0 ± 0,6	3,4 ± 0,7	N.S
Riñón+grasa riñonada	1,8 ± 0,6	1,5 ± 0,4	1,5 ± 0,4	N.S
Relación carne/hueso	5,9 ± 1,2	7,0 ± 0,6	6,3 ± 1,6	N.S
CARNE COMERCIAL				
Extra	13,9 ± 0,7	13,3 ± 0,6	13,3 ± 0,7	N.S
Primera	43,0 ± 2,7	46,4 ± 1,5	44,4 ± 2,9	N.S
Segunda	23,3 ± 1,9	23,5 ± 0,7	23,9 ± 1,0	N.S
Pistola	39,8 ± 1,9	40,7 ± 2,1	39,7 ± 1,5	N.S
pH	5,5 ± 0,05	5,5 ± 0,02	5,5 ± 0,03	N.S.
COLOR CARNE: L'	41,3 ± 3,3	42,5 ± 1,8	42,6 ± 1,6	N.S
a'	10,5 ± 1,6	10,8 ± 2,0	10,0 ± 1,3	N.S
b'	8,8 ± 1,1	9,4 ± 1,4	8,7 ± 1,8	N.S
COLOR GRASA: L'	68,1 ± 5,5	70,0 ± 6,2	68,2 ± 3,1	N.S
a'	1,6 ± 2,0	1,2 ± 0,9	0,8 ± 0,6	N.S
b'	7,2 ± 3,6	4,6 ± 3,7	5,2 ± 2,7	N.S

TABLA 2. MEDIA, DESVIACION TIPICA Y SIGNIFICACION DE LAS CARACTERISTICAS FISICAS DE LA CANAL Y EL COLOR DE LA CARNE Y LA GRASA EN LAS HEMBRAS. EFECTO DEL MANEJO.

	MANEJO EXTENSIVO DESTETE 6° MES	MANEJO EXTENSIVO DESTETE 8° MES	MANEJO INTENSIVO	SIG
NUMERO	6	5	6	
PESO CANAL FRIA (Kg)	219,6 ± 23,3	210,9 ± 15,0	212,6 ± 14,7	N.S
CONFORMACION	3,3 ± 2,0	5,0 ± 0,0	4,7 ± 0,8	+
ESTADO ENGRASAMIENTO	2,7 ± 0,5	2,6 ± 0,5	2,5 ± 0,8	N.S
RENDIMIENTO CANAL (%)	58,2 ± 3,4	58,0 ± 7,1	57,9 ± 2,9	N.S
COMPOSICION CANAL (%)				
Carne comercial	80,2 ± 2,4	78,9 ± 1,9	79,6 ± 3,2	N.S
Hueso	12,9 ± 1,4	13,8 ± 0,5	12,4 ± 0,8	+
Grasa	4,2 ± 0,8	4,5 ± 1,4	4,6 ± 1,2	N.S
Riñón+grasa riñonada	2,3 ± 0,8	2,3 ± 0,7	2,9 ± 1,5	N.S
Relación carne/hueso	6,3 ± 0,8	5,7 ± 0,2	6,5 ± 0,7	N.S
CARNE COMERCIAL				
Extra	13,3 ± 0,4	13,5 ± 0,3	13,6 ± 0,6	N.S
Primera	43,2 ± 2,9	42,4 ± 2,0	42,1 ± 3,6	N.S
Segunda	23,7 ± 0,5	23,0 ± 0,5	23,9 ± 0,6	+
Pistola	40,3 ± 2,4	40,2 ± 2,0	40,3 ± 2,6	N.S
pH	5,5 ± 0,04	5,5 ± 0,06	5,5 ± 0,06	N.S
COLOR CARNE: L'	43,7 ± 1,4	41,1 ± 1,9	41,5 ± 1,9	*
a'	9,3 ± 1,4	10,6 ± 0,7	10,3 ± 2,9	*
b'	8,9 ± 1,5	10,0 ± 1,4	9,1 ± 2,5	N.S
COLOR GRASA: L'	66,1 ± 4,4	67,5 ± 3,5	66,3 ± 7,5	N.S
a'	0,9 ± 0,9	1,8 ± 2,6	1,6 ± 1,1	N.S
b	6,4 ± 2,7	9,8 ± 4,7	8,1 ± 3,0	N.S

BIBLIOGRAFIA

KEANE, M.G.; O'FERRALL J.M., 1992. *Anim. Prod.* **55**: 377-387.

ROBELIN, J., 1984. *Bull.Tech.CRZV*, **58**: 53-57.